

Day 2 – Task 2

Bărci

Magicienii trebuie să participe la o mare întrunire a Școlii de Magie Aglargond. Ei vor veni cu bărcile. Pe cheiul unde vor fi legate bărcile, organizatorii au rezervat în mod unic câte un stâlp pentru fiecare participant, pentru ca teoretic, fiecare să își poată lega barca de stâlpul rezervat. Fiecare magician a comunicat lungimea bărcii lui organizatorilor. Fiecare barcă va staționa paralel cu malul și trebuie să fie legată în așa fel încât stâlpul rezervat ei să fie poziționat oriunde de-a lungul bărcii (inclusiv în dreptul capetelor bărcii). Capătul unei bărci poate atinge capătul alteia, dar bărcile nu se pot suprapune (vezi figura următoare în care bărcile sunt văzute de sus). Datorită acestor restricții este posibil ca nu toate bărcile să poată fi legate simultan.

Comitetul de organizare va cere să creați un program **BOATS** care să determine numărul maxim de bărci care pot fi legate simultan respectând restricțiile date.



Intrare

Prima linie a intrării va conține numărul de magicieni, N ($1 \leq N \leq 10000$).

Pe fiecare din următoarele N linii se află exact două valori întregi separate printr-un spațiu l_i și p_i ($1 \leq l_i, p_i \leq 100000$, $1 \leq i \leq N$) reprezentând lungimea bărcii i și coordonata stâlpului rezervat acestei bărci, coordonată determinată de poziția stâlpului de-a lungul malului față de clădirea școlii. Nu există doi stâlpi având aceeași coordonată.

Ieșirea

Ieșirea va avea exact o linie care va conține numărul maxim de bărci determinat.

Exemplu

Intrare	Ieșire
7	5
5 9	
2 17	
6 10	
3 11	
2 16	
4 13	
5 6	